

Malaaria ja Eesti II

Kolmeosalise sarja teises artiklis heidame pilgu malaaria ajaloole Euroopas ja eeskätt Eestis. Mismoodi vanarahvas halltõvega rinda pistis?

Kuulo Kutsar

Malaaria oli Euroopas ulatuslikult levinud juba Vana-Kreekas ja -Rooma impeeriumis. Ajalooliselt ongi selle tõve levik meie maailmajaos koondunud eeskätt Vahemere maadesse.

Põhjapoolsemates Euroopa riikides on malaariat suure probleeminärgitud alates varajasest keskajast. Varasematest allikatest pole viiteid malaariataolisele haigusele teada. Kindlasti soodustasid malaaria levikut Euroopas paranenud reisimisvõimalused ja tihenened kaubavahetus.

Malaaria leviku kõrgaeg Euroopas oli varajane uusaeg. 19. sajandi esimesel poolel võtsid malaariaepideemiad matti nii Madalmaades kui ka Põhjamaades [1]. Küllap levis haigus ka Eestisse, sest malaaria oli toona endeemiliselt ehk püsivalt levinud Saksamaal (Põhja-Saksamaal, Reinimaal, Tüüringis, Baierimaal jm), Madalmaades, Inglismaal, Taanis, Rootsis ja Norras. Millal malaaria muutus Läänemere maades endeemiliseks, ei ole täpsemalt teada. Loodetavasti annavad selle kohta selgitust tuleviku arheoloogilised uuringud.

Mis liigid? Loode- ja Põhja-Euroopas levitasid malaariat eeskätt sääseliigid *Anopheles atroparvus* ning *Anopheles messae*. Viimati nimetatud omapära on asjaolu, et ta suudab malaaria tekitajaid levitada ka küllaltki jaheda ilmaga: alates 6 °C. Kuuekraadise temperatuuri korral kulub sääsel aga vähemalt 44 päeva alates nakkuskandja vere imemisest, et muutuda nakatamisvõimeliseks. Teine sääseliik, *A. atroparvus*, vajab plasmoodiumide arenguks vähemalt 15 °C temperatuuri [4].

Arvatavasti põhjustas Euroopa parasvöötme maades malaariat 18.–19. sajandil peamiselt *Plasmodium vivax* [2]. Mõningatel andmetel jõudis see liik Vahemere maadest põhjapoolsematesse Euroopa riikidesse hiljemalt 673. aastal [5]. Edasi põhja ja ida poole, sealhulgas Läänemere maadesse, liikus ta aegamisi koos risticõdijate, palverändurite, meremeeste ja kaupmeestega.



Malaaria leviku kõrgaeg Euroopas oli varajane uusaeg. 19. sajandi esimesel poolel võtsid malaariaepideemiad matti nii Madalmaades kui ka Põhjamaades.

Teise liigi, *P. falciparum*'i põhjustatud malaariat tuli põhja poole ette ilmselt harva, sest see plasmoodium vajab arenemiseks vähemalt 18–19 °C temperatuuri mitme kuu jooksul. Ent soojade suvede korral võis levida temagi. Nii mõnegi malaariaepideemia Madalmaades, Põhja-Saksamaal, Inglismaal, Taanis ja ka Baltimaades võis põhjustada just *P. falciparum*. Mõningatel andmetel puhkesid *P. vivax*'i epideemiad pigem kevadel ja *P. falciparum*'i epideemiad sügisel [2]. Põhjamaades (Rootsis, Soomes, Taanis, Norras) haigestuti malaariasse suuremalt jaolt kahel ajal aastas: mais ja mõnevõrra vähem oktoobris.

Omaaegse Nõukogude Liidu keskosas levis malaaria põhiliselt juunist augustini. Peamine põhjustaja oli *P. vivax*'i alamliik *P. v. hibernans*, kelle lõimetusae inimestes on mitu kuud [2].

Esimesed kinnitatud andmed malaaria kohta Eestis pärinevad 18. sajandist kirikukoguduste meetrika- ehk perekonnaseisuraamatutest, kuhu kanti sisse ka surmapõhjused. Esimesed kaks kirjalikku märkust malaaria ehk halltõve kohta on teada 1736. aastast. Sagedad halltõve surmajuhtude sissekanded Eestimaal pärinevad 1793. aastast. Eriti palju halltõvesurmi on kirja pandud 1799. aastal (224), misjärel püsis malaaria Eestis ilmselt üle 30 aasta. Inimesi hauda viinud malaariaepideemiad kordusid aastatel 1798–1800, 1827–1832 ja 1847–1849.

Suurim epideemia oli neist keskmise, aastail 1827–1832. Enim surmajuhtumeid selle epideemia ajal – 383 – on kirja pandud 1830. aastal, ent kogu epideemia jooksul suri halltõppe 930 inimest. Epideemia haaras Eesti alal peamiselt praegust Võru- ja Tartumaad. Võib öelda, et toonane ilmastik soosis tõve levikut: keskmine temperatuur juunist augustini oli kõigil kuuel aastal üle 16 °C ja sajupäevi oli näiteks 1829. aasta suvekuudel kuus keskmiselt 17 ning 1830. aastal keskmiselt 12 [6].

Kokku saab Eestis aastatel 1751–1850 loendada 2280 malaaria surmajuhtu ning malaaria osatähtsus kõikide surmapõhjuste seas oli Eestimaa kubermangus umbes 0,1% ja Liivimaa kubermangus umbes 0,4%. Võrdluseks: Soomes on malaariasurmade osakaaluks kõigi surmajuhtumite seas aastail 1750–1850 rehken-datud koguni 4,7% [14] – võimalik, et võrreldes Eesti- ja Liivimaaga registreeriti Soomes toona haigusjuhtumeid korralikumalt.

Enamasti surdi Eestis malaarias soojal aastaajal, aprillist augustini. Aastail 1751–1800 langes sellesse perioodi 83% halltõve surmajuhtudest, järgmisel poolsajandil, 1801–1850, oli see osakaal umbes sama, 82%. Ent tähtsusetu ei olnud ka tal-



Pilt: Kristjan Raud

Kristjan Raud, „Magav Kalevipoeg“ (1933). Karl Ernst von Baer on oma doktoritöös (1814) sõidelnud eestlasi ebatervislike elukommete pärast: tihti jäänud nood pärast põllutööd otse põllule magama. Nõnda pääsevat halvad maa-aarud inimese tervist rikkuma. Malaria levikut ongi ajalooliselt seostatud halva, niiske õhuga: ka haiguse nimetus tähendab otsetõlkes halba õhku. Baer ise langes raputaja küüsi Kaspia ekspeditsioonil 1855. aastal

vekuudel levinud nn siseruumide malaaria.

Tõppe surdi igas vanuses, ent sagedamini surid kõige nooremad ja kõige vanemad: alla viieaastased ja üle viiekümnesed. Kõige rohkem oli halltõvesurmi Tartu-, Võru- ja Virumaal ning suhteliselt vähe Tallinnas ja Harjumaal [8, 12].

Alates 19. sajandi teisest poolest on kirikuraamatute kõrvale lisandunud teist tüüpi teavet: Vene keisririigis kehtestati nõue koguda andmeid nakkushaigustesse haigestumise kohta. Aastatel 1877–1882 pödes Eesti alal malaariat kokku 5067 inimest, neist enamik (4173) Liivimaa kubermangus, st Lõuna-Eestis. Aastatel 1887–1895 pödes malaariat 2284 inimest, seekord enamik (1826) Eestimaa kubermangu, st Põhja-Eesti maakondades. Enne esimest maailmasõda, ajavahemikus 1909–1914, võis täheldada vähenenud haigestumist: näiteks Eestimaa kubermangus haigestus nendel aastatel malaariasse 134 inimest [9].

Eesti vabariigis hakati malaariasse haigestumise kohta koguma andmeid 1921. aastal. Tollest aastast on kirja pandud 31 haigusjuhtu: Harjumaal, Virumaal, Tartumaal ning Saaremaal. 1922. aastal haigestus 10 inimest: Virumaal, Tartumaal, Pärnumaal ja Järvamaal. Surmajuhte ei olnud [3]. Järgmistel aastatel jäi haigestumisi märksa vähemaks: 1925. aastal malaariajuhte ei olnud, 1926. a oli üks, 1927. a neli ja 1928. a kuus juhtu [13]. 1932. aastal oli üks haigusjuht ning aastatel 1934–1936 igal aastal üks haigusjuht. Alates 1937. aastast tõi taas sages: 1937. a 4, 1938. a 12, 1939. a 15, 1942. a 26 ja 1943. aastal 5 juhtu. Enamasti haigestusid maainimesed [7].

Nii nagu 19. sajandil sages ka Eesti vabariigi ajal haigestumine aprillis. Nii vara kevadel õues elavad sääsed veel ei saa malaariaplasmoodiume levitada, sest jaheda ilma tõttu pole plasmoodiumide sporooside sääse kehas veel tekkinud. Eesti ilmastik võimaldab õueoludes malaariasse nakatuda peamiselt vaid juuni teisest poo-

lest septembrini. Seega olid kevadel haigestunud inimesed nakatunud ilmselt juba eelmisel või isegi üle-eelmisel suvel, või siis saanud nakkuse toas talvitunud sääskedelt.

Suur haigestumiste laine tabas Eestit pärast teist maailmasõda.

Viiel sõjajärgsel aastal, 1945–1949 registreeriti Eestis võrreldes varasemaga üüratu hulk, 3355 malaariasse nakatumise juhtu. Kohalikke elanikke oli nende seas siiski ainult 6%. Kohalike elanike malaariajuhte pandi 1945. aastal kirja 15, 1946. a 8, 1947. a 11, 1948. a 170 ja 1949. aastal 7. Nagu näha, tõuseb siin aegriivselt teravalt esile 1948. aasta, kuid võimalik, et põhjus on lihtsalt toonane formaalne kriteerium, mille järgi arvestati haige Eestis nakatunuks juhul, kui ta oli siin elanud kaks aastat. Seega sattus kohalike nakkusjuhtumite nimekirja ilmselt hulk neid, kes olid nakkuse saanud sõja ajal mõnes muus riigis.

Epidemia lõppes 1949. aastaga, suurt rolli mängisid selles nii sotsiaalsed muutused kui ka tõrjemeet-



Tsaariarmee soldat August Herman 1916. aastal. Eesti talupoegi värvati soldatiteks mitmesaja aasta jooksul ja saadeti sageli võitlema Lõuna- ja Kesk-Euroopa malaariakolletesse. Pikapeale hakkas maarahvas taipama, et halltõbe toovad kaasa väetennistusest naasnud. Malaria edasikandumise sääskede kaudu tõestas šoti arst Ronald Ross alles 1897. aastal, saades selle avastuse eest Nobeli meditsiiniauhinna

Eesti rahvapärane malaariakäsitlus

Malaria on üks vanemaid inimkonna tervist ja saastust mõjutanud nakkushaigusi. Lemming Rootsmäe andmetel viitasid esimesed kirjalikud allikad malaria levikule Läänemere idapoolsetes maades juba 12. sajandil [12]. Esimesed kinnitatud andmed malaria leviku kohta Eestis pärinevad 18. sajandi kolmandast aastakümnest. Nendel aegadel ei teadnud Eesti talurahvas ilmselt, et halltõbi on nakkav parasitaarhaigus. Vaatleme halltõvega seotud rahvapärimust, tuginedes folklorist Pille Paali koostatud ülevaatele „Halltõbi“ [11].

Kuidas maarahvas malaariat nimetas? Lõuna-Eestis (Mulgi, Tartu, Võru, kesk- ja idamurde alal) nimetati malaariat halliks või halltõveks, Ida-Eestis öeldi *ork* või *orgatõbi*, Saaremaal *viluhaigus*, Hiiumaal *külmahaigus*, Setumaal *vauhk*, Põhja- ja Lääne-Eestis *külmõbi*. Lõuna- ja Ida-Eestis tunti halltõbe ka Lapimaa haiguse nime all, mis põhines rahva uskumusel, et Lapi nõiad käisid hingede kujul Eestimaal inimesi piinamas ning neile halltõbe kaela saatmas. Harvem on malaariat nimetatud *väristehaiguseks*, *väristajaks*, *raputajaks* ja *sõidutõveks*.

Mida peeti halltõve põhjuseks?

Arvati, et halltõbi tekkis soodest, metsast, veest, tuulest, õhust või nigela riituse, külmetamise, puuduliku toidu, särjepeade söömise, värskete kala nägemise, ehmatamise, nõiduse, kurja nimetamise või vandumise tõttu. Usutavasti tõid halltõbe laplased, põhjustas kurat, saatsid kuningas Herodese tütreid või jumal karistuseks pattude eest.

Otto August von Jannau 1857. aastal ilmunud käsiraamat „Ma-rahwa Koddõ-Arst ehk lühikenne juhataja, kuidas iggaüks mõistlik inimenne ommas maias ja perres, kui kegi haigeks saab, aga arsti ep olle sada, woib aidata“

med. Tõrjet tehti eriti hoogsalt aastatel 1950–1958: veekogude pinda töödeldi putukamürgi heksaklooraaniga, talvituvate sääsekolooniatega ruume pihustati putukamürgiga DDT ning sanitaar-karantiinisteenistus kontrollis sääskede leidumist epideemiapiirkondadest saabunud lennukites, laevades ja kaubapakendites.

Pärast 1949. aastat ei ole Eestis enam kirja pandud kohalikke nakatumisi, registreeritud on üksnes välismaalikest saabunud haigusjuhtumeid. Võrdlusena võib nimetada, et näiteks Madalmaades on viimane kohalik malaariajuht teada aastast 1961 ja ametlikult tunnistati riik malaariavabaks maaks 1970. aastal.

Enamik nõukogude aja algaastatel Eestis malaariasse haigestunutest oli sisse rännanud teistest liiduvabariikidest. Mis liiki malaariaplasmoosidest seal Eestisse toodi, selle kohta ei ole andmed säilinud. Tõenäoliselt toodi

valdavalt kolmandapäevitist malaariat, sest see oli Nõukogude Liidus kõige ulatuslikumalt levinud. Ent aastatel 1959–1961 ei registreeritud Eestis ka ühtegi sisse toodud malaaria juhtumit.

Olukord muutus 1962. aastal, kui Eesti kaubalaevastik hakkas tegema reise troopilise Aafrika riikidesse, kus malaria oli levinud. 1980. aastate lõpus tõid malaariat Eestisse ka Afganistani sõjas osalenud. Aastatel 1962–1996 on Eestis kirja pandud 271 haigusjuhtu, kõik haigestunud olid nakatunud välismaal: 87% meremehed ja 8% Afganistanis teeninud sõjaväelased. 58% juhtudest oli haigustekitaja *P. falciparum*, 25% *P. vivax* (kolmandapäevitine malaria) ning ülejäänud juhtudel *P. ovale* [10].

Praegusel ajal toovad malaariat Eestisse üksikud ravimprofülaktikat eiranud reisijad. Aastail 2009–2018 on igal aastal kirja pandud üks kuni kuus juhtu.

seletab külmtove ehk halltove tekimist järgmiselt: „Niisugune haigus tuleb kõige enamast sest, kui inimene ennast külmetab, palawast külma kätte lähäb, ehk kui ihu higine, et teda äkitselt jahutakse ehk kui külma, märja maa peal, liialt sooses kohtades ööseti magatakse. Kui haigus ka kaub, wõib ta ommeti sedamaid, kui sa hooletu oled, liiaste sööd ehk jood, ehk palawalt tuule kätte lähäd, rängem, kui ennegi jälle tagasi tulla“ [15].

Kuidas maarahva meelest halltõbi levis? Arvati, et halltõbi ilmub vanamehe, ilusa preili, tundmatu mehe, vaevaja poisikese, looma, linnu või putuka kujul või hallil hobusel ratsutades. Hilisemal ajal kujunes tõepärane arvamus, et halltõve tõid kaasa tsaariarmee teeninud soldatid. Pole ime, et vanarahvas seda tähele pani, sest Eesti talurahva poegi värvati soldatiteks mitmesaja aasta jooksul ja saadeti sageli võitlema Lõuna- ja Kesk-Euroopa malaariaepideemiatest hõivatud maadesse. Seal nakatunud nakatasid isatallu tagasi jõudes siinsete sääskede kaudu oma pereliikmeid jm lähikondseid.

Kuidas halltõbe ära tunti? Vanarahvas teadis hästi halltõve haigusnähtusid, nende kordumist ja kulgu. Malaariale iseloomulikku palavikuhooгу ehk paroksüsmi nimetati *halli sõitmiseks, halli ajamiseks, raputamiseks, vappumiseks* või *väristamiseks*. Haige kohta öeldi, et tal on *hall peal* või *hall seljas*.

„Ma-rahwa Koddo-Arst“ kirjeldab halltõbe niimoodi: „Selle haiguse juures hakab esiteks külm peale, et hambad suus wabisewad. Siis saab ihu nii palawaks, et ta higistab. Kui see mööda on, näitab kui oleks inimene jälle terwise. Aga pääwa kaks ehk kolm wahet, hakab ta uueste külmetama, palawat tundma ning higistama“ [15].

Kuidas halltõbe raviti? Rakendati mitmesuguseid ravivõtteid ja -vahendeid: väriheina ja muid ravim-

taimi, süte- ja tuhavett, lehkavaid aineid, arvumaagiast, maagilise toimega kehaeritisi ning loomaliha ja leivaga seotud maagiast; haiget soojendati või lasti tal haududa, joodi ohtralt viina. Rohkesti kasutati sõnades ravigi („kadugu halltõbi“, „abrakadabra“, „varesele valu“ jms väljendid), sh piibliteksti ja piibliineline loitsusid. Tuntud oli saunas tervendamine, ravitseti salajas kohas või vanatüdruku ja lesknaise sängis. Tõbe aeti kehast välja veel mitmel moel: näidati rusikat või paljast tagumikku, haiget peksti esemetega, millel teati olevat maagiline vägi, lavastati enesetapp, kasutati tera- või tööriistu, suitsutati tugevalõhnaliste ainetega. Et halltõvest vabaneda, püüti seda üle kanda esemetesse (puusse, vette, kasukasse) või loomadesse (kehastudes loomaks). Külmtove eest püüti pügeda peitu, näiteks kirstu, või roniti puu otsa; usuti, et haigus ei pääse läbi tulest ega veest. Malaariahoo raviks soovitati haige nägemata püssi lasta, temale külma vett peale visata või ehmatada.

”Tihtipeale kõige viimasena pöördui koolitatud tohtri poole, sest kaua aega umbusaldas talurahvas neile tundmatuid ravivõtteid kasutavaid tohtreid.

Kui kodune ravi ei aidanud, mindi abi saama küla ravitsejalt, ent kui seegi ei aidanud, pöördui kirikuõpetaja, kohaliku mõisniku või mõisniku kaasa poole. Hilisemal ajal võis abi ja nõu saada ka apteekrilt ning ravimeid ja ravimtaimi vahendanud rändkaupmehelt. Seda said lubada siiski suhteliselt vähesed, sest selle eest tuli maksta. Tihtipeale kõige viimasena pöördui koolitatud tohtri poole, sest kaua aega umbusaldas talurahvas neile tundmatuid ravivõtteid kasutavaid tohtreid.

„Ma-rahwa Koddo-Arst“ kirjeldab, et „maarahvas ravis külmtove

see läbi, et 20 wai 30 pipari tera wiinaga sisse wõtab, siis hästi ratsa sõidab nõnda, et ihu läbi ja läbi palawaks saab ning higistama hakab. Siis heidab inimene ennast sängi maha ning katab ennast soojalt kinni ning enne ei tohi ülestõusta, kuni ihu kogunite jahedaks saanud, ega tohi ka mitte külma tuulesse minna. Kui palju niisugune arstimine awitanud, ehk kui sagedaste sest kahju tõusnud, ei ole mitte teada“. Juhis soovib külmtove ravimiseks kasutada selliseid ravimtaimi nagu nääred ehk harilik näär, põldhumal ehk harilik maasapp, raudnõges ehk kõrvenõges, ubaleht, tammekoor ja määmõöl ning lisab „kõige parem arsti rohi, ehk kül kallis on, kui jõuab osta: Kinin. Seadasinast rohtu jaeatakse apteekis, paljuks iga kord tuleb wõtta“ [15]. ■

1. Anderssen, O. 1980. A malaria epidemic in Denmark. – The great mortalities. Liege.
2. Bruce-Chewatt, L.; Zulueta, J. 1980. The rise and fall of malaria in Europe: a historical-epidemiological study. Oxford.
3. E.V. Tervishoiu Peavalitsuse aruanne 1921–1922. Tallinn, 1923.
4. Knottnerus, O. 2002. Malaria around the North Sea: a survey. – Climatic development and history of the North Atlantic Realm. Hanse Conference Report: 339–353.
5. MacArthur, W. 1951. A brief history on English malaria. – Br. Med. Bull. 8: 76–79.
6. Meitern, H. Esimesed kestvamad ilmavaatlused Tartus 1821–1834. Teaduse ajaloo lehekülgi Eestist VIII: 51–62.
7. Nakkus- ja parasiithaigused Eestis. Riigi Tervisekaitseamet, 1995.
8. Nakkus- ja parasiithaigused Eestis. Tervisekaitseamet, 1996.
9. Nakkus- ja parasiithaigused Eestis. Tervisekaitseinspeksioon, 1998.
10. Nakkus- ja parasiithaigused Eestis. Tervisekaitseinspeksioon, 2000.
11. Paal, Piret (koost) 2014. Halltõbi. Eesti Kirjandusmuuseumi folkloristika osakond, Tartu.
12. Rootsmäe, L. 1987. Nakkushaigused surma põhjusena Eestis 1711–1850. Tallinn.
13. Riigi Statistika Keskbüroo. Rahvastik ja tervishoid Eestis. Tallinn, 1930.
14. Vattula, K. 1983. Historical statistics. The economic history of Finland.
15. von Jannau, Otto August 1857, 1870. Ma-rahwa Koddo-Arst. Tartu.

Kuulo Kutsar (1939) on viroloog-epidemioloog, arstiteaduste doktor. Töötanud maailma terviseorganisatsiooni eksperdinä ja Euroopa haiguste ennetamise keskuse nõukoja liikmena.